台湾産アゲハチョウ類異常型とミスジチョウの一新種について

村 山 修 一
大 阪 府 茨 城 市 新 庄 町 3-6

Some aberrant forms of *Papilio* and a new species of *Neptis* in Formosa

SHU-ITI MURAYAMA

本稿で私はタイワンモンキアゲハを中心として多数の異常型を記載したが，もとよりこれは記載することが最終目的でなく，あくまでこの種のデーターの集積によって蝶類のより正しい分類学的地位の確立と，発生学的・遺伝的・生理学的研究の一助にすることを主眼とする．恐らくここにのべる異常型はそれぞれの種が分化する以前の形相や，分化する過程を示唆するものと考えられる．本研究にあたって多数の貴重な比較材料を寄せられた大阪市立自然科学博物館（PAUL JACOULET Collection を含む）の日浦勇氏，下野谷豊一氏，陳維寿氏に厚く御礼申上げる．なおこの他にも重要な事例が多数のこされているが，いづれ近く他の機会に報告するつもりである．

タイワンモンキアゲハ（*Papilio nepheles chaonulus*）の異常諸型について

次にタイワンモンキアゲハの異常型の種を掲げるが，このように多彩な変化がみられることは種 ***nepheles*** の亜種的分化の多様性を裏付けると同時に，***nepheles*** 近似種に ***fuscus, castor, diophantes, sataspes, saturnus, noblei, antonio, schmeltzi*** など多数の種が分化していることの決して偶然でないことを示唆するものである．

♀-f. No. 1 (Figs. 1 & 2)

1♀，前翅長 57 mm. VIII. 1959, Musha, 村山所蔵．本型は表面前翅中室の外方前縁から外縁にかけ，斜めに白帯があらわれ，前縁に近づくほど明瞭である．後翅は裏面亜外縁の黄色弦月紋や内縁角に近い黄色紋がすべて表面において淡灰黄色紋となって透視される．裏面前翅，表面と同様さらに一層顕著に白帯が出現し，後翅亜外縁黄色弦月紋は総体に大きい．前翅に白帯のあらわれる点は田中の記載した ab. *horina*, 1♂ (Trans. Kansai Ent. Soc. Vol. 13, No. 2, p. 35, 1943) にみられるが，それより本型の方が顕著である．本型は異常型というより遺伝型とみなした方がよいと思う．

♂-ab. *horina* TANAKA (Figs. 3 & 4)

本型の典型的なものは田中（op. cit.）の標本にみられ，その後，岡野・大蔵の台湾産蝶類図譜 Pl. IX. f. 15c, (1959) にも原色図をもってしめされた．しかし *horina* のタイプ (Zephyrus, Vol. VIII, pt. 3 & 4, p. 101, 1938) にみるように正常型との中間型も少なからず，例えば Jacoulet 蒐集の1♂ (55 mm. 2. VIII. 1942, Baikei 産) (fig. 3) や下野谷蒐集の1♂ (54 mm. VII. 1960, Poli) では黄色紋の部分の黄色鱗がまばらになって灰黄色の感じを与えるものがあり，JACOULET 蒐集1♂ (53 mm. Poli, 採集年月不明) (fig. 4) では，向って右翅のみこの現象がみられる．右翅のこの現象をやや軽くし両翅とも同様にあらわれたものは Seitz, Vol. 9, p. 53. Pl. 48a にインド Assam の Cherra Punji 産1♂ が ab. *paryphanta* JORDAN の名の下に示されている．なお，No. 1 の♀ Forma と田中（op. cit. 1943）の ab. *horina* からして裏面後翅の黄色紋拡大と前翅の白帯出現とは関係があるように思われる．

♂-ab. No. 2 (Figs. 5, 6, 7, 8)

Ex. 1. 1♂, 54 mm. 16. VIII. 1941, 三角峯 (Figs. 5 & 6)

Ex. 2. 1♂, 50 mm. データー不明 (Figs. 7 & 8)

Ex. 3 1♂, 50 mm. 26. III. 1941, 産地不明

以上（JACOULET 蒐集品）大阪市立博物館所蔵

Ex. 4. 1♂, 50 mm. 31. VIII. 1957, 阿里山，村山所蔵

Ex. 5. 1♂, 55 mm. VI. 1959, Poli. 下野谷所蔵

白黒の写真だけでは ab. *horina* と一向変らぬようにみえるが，*horina* が後翅裏面亜外縁の弦月黄色紋が内方にむかって拡大し，白紋と接続または接近したのに対し，本型は前縁から中央にかけて並ぶ白紋がそれぞれ外方にむかって拡大し，著しく亜外縁の黄色弦月紋に接近または接続したもので異常の性格のちがったものである．Ex. 1. は白紋が最もよく外方にのび，黄色弦月紋と接続した例である．第1，2室の白紋はやや黄色をおびる．Ex. 2～5はいずれも第2，3の各室帯黄白色紋の拡大がやや未熟な例である．つぎに表面では後翅の白紋が外方に向って拡大し，通常は第4，5，6，7の4室にのみ（稀に第3室に小さく）白紋があらわれるのに，第3室にも大きく出現，すべてこの5個の白紋が外縁近くまでのび異様な観を呈する．このように後翅表面の斑紋が拡大するのは本異常型の特色で，ab. *horina* にはみられない点である．いま一つ本異常型の注目すべき特色は尾状突起が短く太くなる傾向のあることで，Ex. 1 はその典型，尾状突起基部のくびれ部がなく，従って基部は非常に巾広く先になって細まる．Ex. 2～5 はすべて基部のくびれがあるが，それも正常型よりくびれ方が少い．これらの点で，*horina* と本異常型（No. 2）の相違は一層はっきりする．

♂-**ab.** ***iucomptus*** MURAYAMA

後翅裏面亜外縁の黄色紋が消失する型で，タイプ（New Ent. Vol. VII, No. 1, p. 27, 29, 1958）のほか，JACOULET, 下野谷諸氏の蒐集品にも若干の例が見出されて少くない型である．

♂-**ab. No. 3** (Fig. 9)

1 ♂, 60 mm. 10. VII. 1957, Poli. 村山所蔵

後翅亜外縁の黄色弦月紋がすべて暗黄色に変じた型で，外縁部一体に暗灰黄鱗を散布している．

♂-**ab. No. 4** (Fig. 10)

1 ♂, 50 mm. V. 1962, Poli. 下野谷所蔵

後翅裏面亜外縁の黄色弦月紋および内縁に近い第1，2室の黄白紋がすべて純白色に変じた型．

♂-**ab. No. 5** (Fig. 11)

1 ♂, 51 mm. 27. VIII. 1959, Poli. 下野谷所蔵

後翅裏面亜外縁の黄色弦月紋が外縁ぎりぎりに拡大し，内縁角の黄色紋も大形となったものであるが，内縁より外縁にかけての一帯には灰黄色鱗を散布し，以上の拡大した黄色紋はすべて灰黄色に変じている．

♂-**ab. No. 6**

Ex. 1 1 ♂, 57 mm. VII. 1961, Poli. 下野谷所蔵 (Figs. 12 & 13)

Ex. 2 1 ♂, 52 mm. VIII. 1959, Poli. 下野谷所蔵

向って右翅のみにあらわれる畸型である．元来本種後翅表面中室には白紋のあらわれることは殆んどないのであるが，ここに示す2例はかなり顕著に出現している．第1例では翅脈にも異常を生じ，左後翅の中室が基部にむかつて縮小し，それにつれて白紋は中室にむかって長くのびる．裏面もこれに対応して中室下方，第1，2，3の各室基部にも細長い白色紋をあらわす．第2例は表面では中室端と第2室に白紋がひろがり，裏面では第1，2，3各室の小形の白紋は拡大して細長い斑紋となる，

♂-**ab. No. 7** (Fig. 14)

1 ♂, 56 mm. IV. 1960, Poli. 下野谷所蔵

これは裏面向って左後翅の第2，3，4，5の各室外縁部に灰黄色鱗を疎布し，第3，4の各室外縁の黄色弦月紋の内側に黒色紋の出現した畸型である．

台湾産モンキアゲハ (*Papilio helenus fortunius*) の異常諸型について

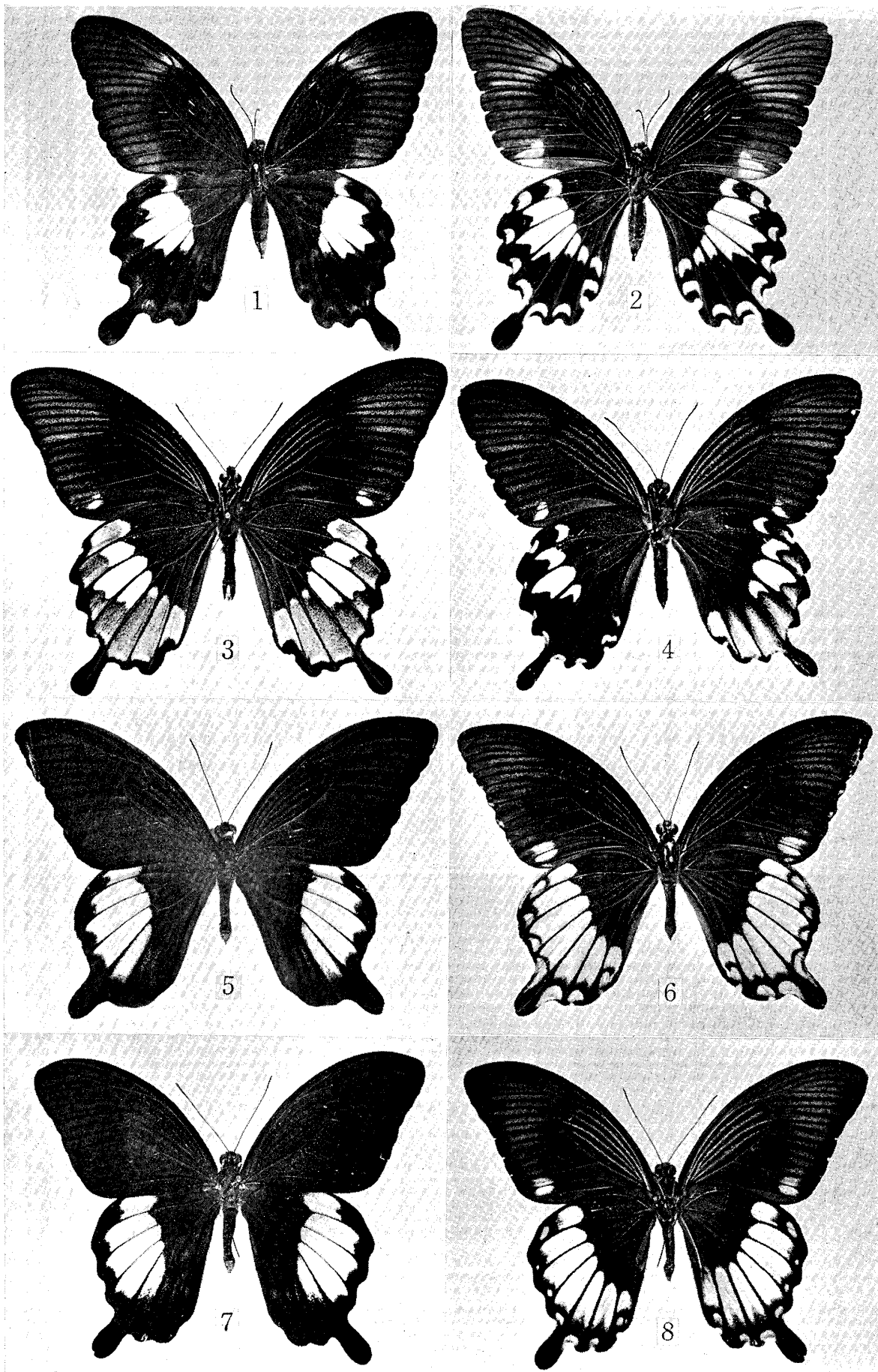
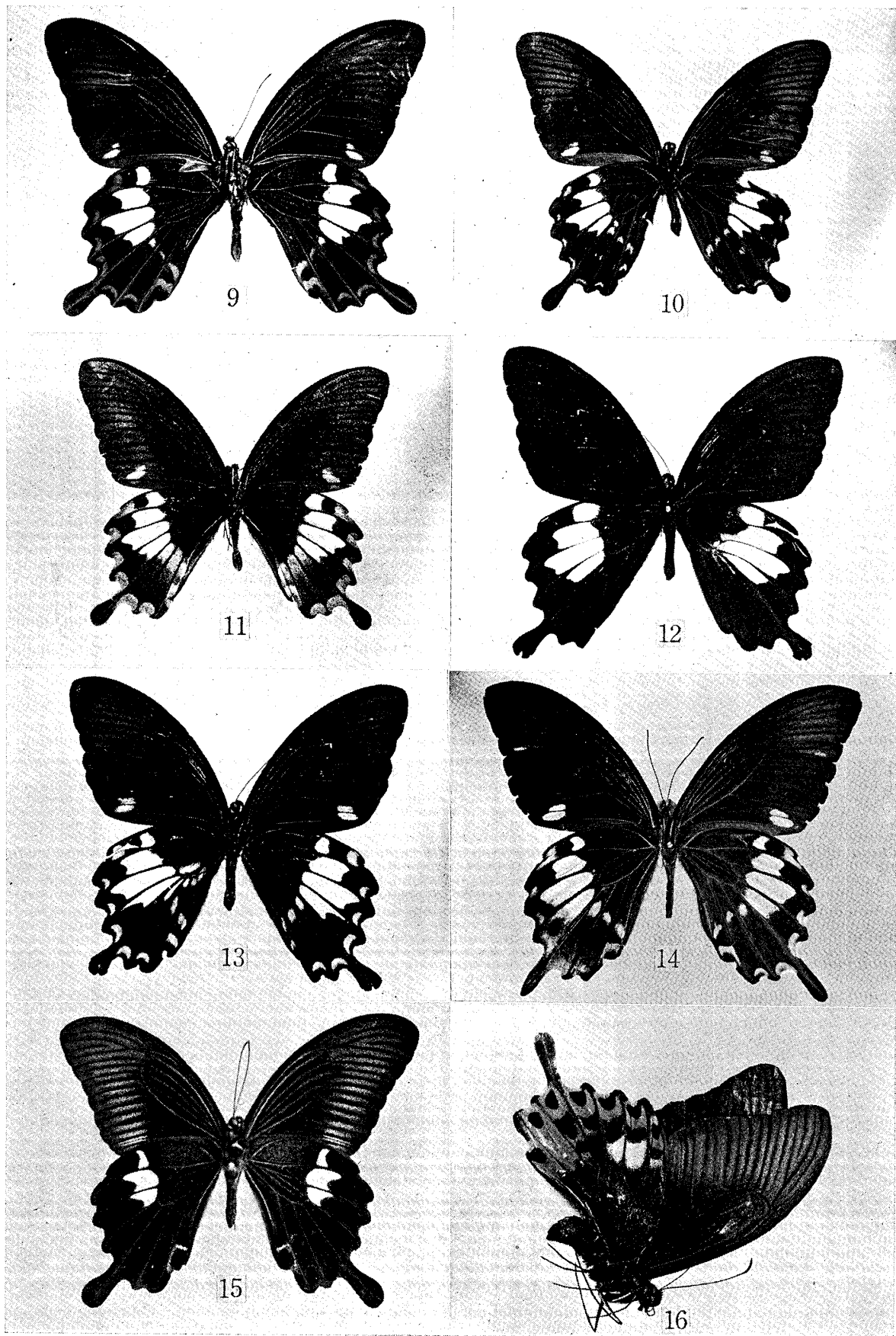
種 *helenus* の異常型は *nepheles* ほどはげしくない．種としてより安定したものである．つぎに反対の傾向をもった2例を示す．

♂-**ab. No. 8** (Fig. 15)

1 ♂, 51 mm. 18. VII. 1956, Poli. 村山所蔵

裏面後翅亜外縁の赤色弦月紋がすべて消失した型で前種 ab. *incomptus* と同傾向のもの．

1
2
3
4
5
6
7
8

9
10
11
12
13
14
15
16

♂-**ab. No. 9** (Fig. 16)

1♂, 45 mm. 1963, Poli ?.　下野谷所蔵

後翅裏面亜外縁の赤色弦月紋が拡大したもので，とくに第1，2両室の赤紋は長く内方に延長する．表裏両面とも後翅の3個の白紋は小さい．この傾向は Seitz, Vol. 9. p. 54, Pl. 48a に示されたインド Sikkim 産の ab. *rufatus* 2♂♂ にもみられる．

台湾産**クロアゲハ** (*Papilio protenor amaurus*) の異常諸型について

斑紋拡大，斑紋消失および尾状突起の長短が主なるものである．

♂-**ab. No. 10.**

Ex. 1　1♂, 54 mm. 1. VII. 1958,　南投県仁愛郷眉原．下野谷所蔵

Ex. 2　1♂, 54 mm. 15. VII. 1955, Poli.　村山所蔵　(Fig. 17)

Ex. 3　1♂, 49 mm. データーなし．村山所蔵

後翅裏面の斑紋はすべて消失した型，Ex. 2 では後翅裏面肛角小赤紋およびこれに近い第2室の小藍色紋のみがわずかにのこる．

♂-**ab. *kagaribi*** Nakahara

Ex. 1　1♂, 54 mm. IV. 1960, 陽明山．村山所蔵，(Fig. 18)

Ex. 2　1♂, 57 mm. 13. VI. 1958, 阿里山．村山所蔵

Ex. 3　1♂, 51 mm. 30. VII. 1960, Taichung.　村山所蔵

Ex. 4　1♂, 54 mm. VIII. 1959, Poli.　下野谷所蔵

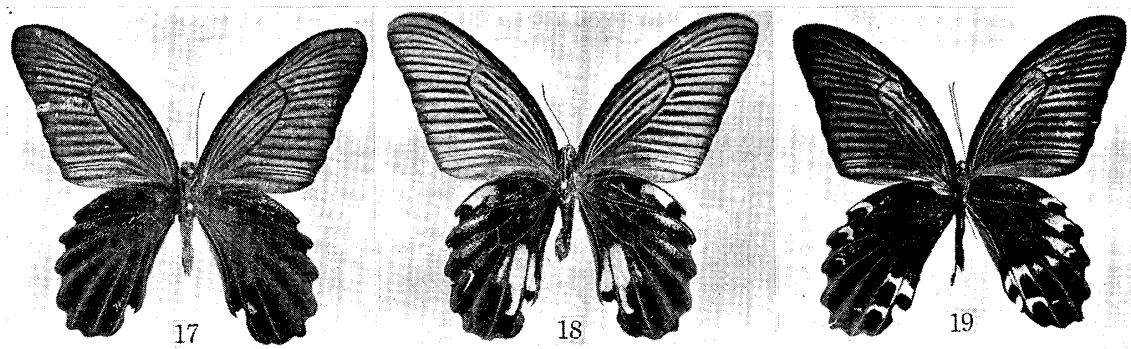
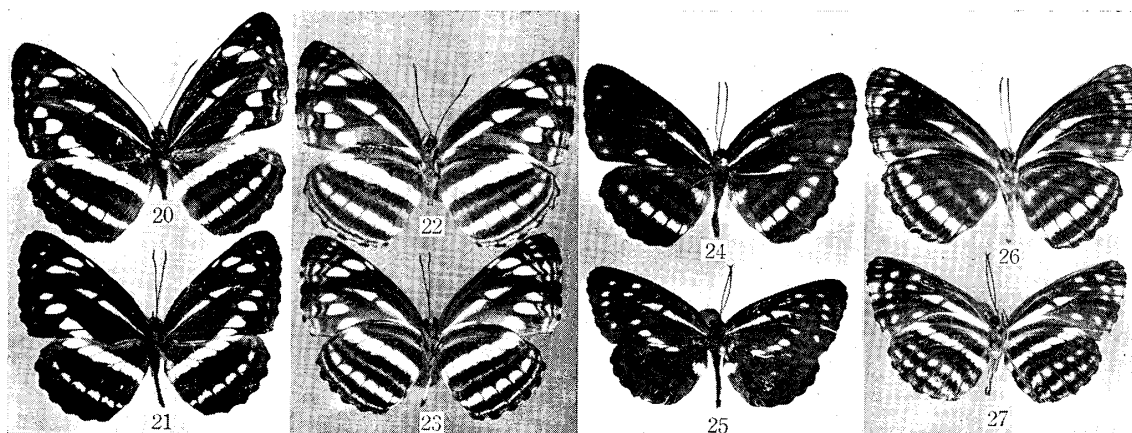
Ex. 5　1♂, 55 mm. VI. 1958, Poli. 下野谷所蔵

Ex. 6　1♂, 57 mm. 31. VII. 1960, Poli. 下野谷所蔵，(Fig. 19)

後翅裏面赤紋および藍色紋の拡大した型は決して少くないが，典型的なものから正常型に近いものまでその様相は種々である．いまかりにこれを ab. *kagaribi* の名で総括的に取扱った．Ex. 6 が向って右翅のみ赤紋が第1室から第7室まで並び，Ex. 5 も左右同様に第1室から第7室まで赤紋があらわれる．他は第4，5室は赤紋は出現しないが，前縁角および内縁角附近の赤紋は拡大する．Ex. 4 は赤紋の拡大がそれほど著しくないが，第1，6，7の各室赤紋中に通常あらわれる黒色斑は消失して赤色円紋または赤色長形紋となる．第2室外縁近くに赤色小円紋をあらわす．以上本型は♂のみで♀についてはまだ材料を集めえない．しかし日本産クロアゲハの同様な傾向の異常型は♀の報告がある．(山田保治「クロアゲハの一異常型ベニモンクロアゲハに就きて」Trans. Kansai Ent. Soc. Vol. IX. No. 4, 1939)

♂-**ab. *tokionis*** Wakabayashi

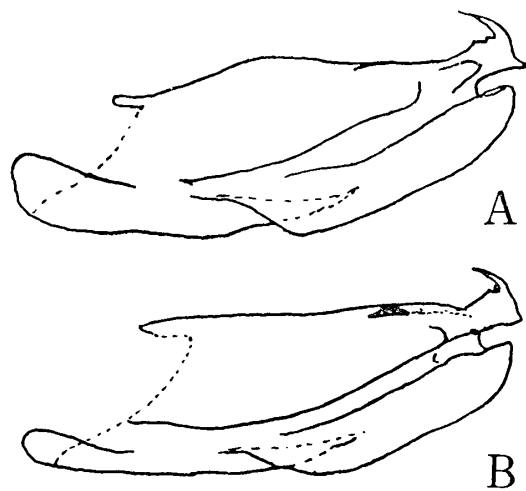
台湾産のものが無尾を正常型とするのに対し，有尾の異常型が台北および台南から若干しられており，私も埔里産1♂ (57mm.) を有するが，有尾とはいい条，日本内地産の有尾の正常型程に発達せず，尾状突起の根元はくびれていない．反対に日本内地産では無尾の異常型 ab. *tokionis* Wakabayashi (Zephyrus, Vol. IV, p. 104, Tab. 12, 1932; Zephyrus, Vol. VIII, p. 46-47, 1938) がしられているが，これらの例をみると，やはり完全な無尾で

17　　18　　19

なく，台湾産の有尾異常型といわれているものと同程度であって，厳密にはこれらすべては有尾型と無尾型の中間に位するといわなければならない．従っていまかりにこれらすべてに *tokionis* の名をあてておくが，私は本型は本来異常的なものでなく，クロアゲハが *amaurus* を *demetrius* の両亜種に分化する以前の祖型的なものを暗示しているのではないかと思う．

シバタニミスジ（新種新称）について

Neptis disparalis sp. nov. (Figs. 20, 22)

Holotype, 1 ♂, 29 mm. 採集年月不明, Poli. 村山所蔵．かつて柴谷は Trans. Kansai Ent. Soc. Vol. XIII, No. 2, p. 30-31, 1943 において台湾にホソスジミスジ（*Neptis mahendra reducta* FRUHSTORFER）の産することを報じたが，白水は原色台湾蝶類大図鑑 p. 216, 1960 において，これはタイワンミスジ（*Neptis soma lutatia* FRUHSTORFER) (Figs. 21, 23) の春型であり，台湾に種 *mahendra* は産しないと断じた．私もホソスジミスジが種 *mahendra* に入らぬ点は白水氏と同感であるが，台湾においてタイワンミスジやその近似種にはっきりした春，夏の季節型のあらわれることをしらない．

いま手許にある柴谷記載当時の標本を慎重に検討した結果，これは種タイワンミスジに非ず，全く別の種と断定するに至ったので，ここに改めて新名を与え，和名を柴谷氏に奉献して記載することにしたのである．私の知る限り溝口修氏所蔵品中にも 1 頭あるが，同好者のコレクション中に気づかれず，所蔵されているものもあることと思う．

A. *Neptis disparalis* sp. nov.
B. *N. soma lutatia* FRUHSTORFOR

タイワンミスジ♂に比し総体に白斑はすべてよく発達する．表面前翅中室の白条は一層明瞭で先端部は太い．第 1b, 3, 5, 6, 7 各室の白紋は明かに大形，とくに第 2, 3 両室の白紋は外縁に向って角張っているのが特徴的である．後翅も中央の白帯は太く，内縁より外縁にむかって著しく太くなる．亜外縁の白帯もまた一層明瞭である．これらの白帯白斑はすべて蒼色をおびており，タイワンミスジに比し総体に白色部の輪廓が鮮明である．裏面，タイワンミスジより地色やや薄く，白紋の相違はすべて表面と同様である．とくに中央白帯はタイワンミスジでは第 4 室基部をかすめるが，本種では基部におよばない．また外縁にある二重の白条のうち，タイワンミスジでは外側の白条が内側のそれより不鮮明であるのに，本種では両白条とも同様に明確である．ゲニタリアは柴谷 (op. cit.) がのべているように，Valve の先端の突起巾広く，尾腹角の角張っていることが特色である．因みに柴谷氏の示したゲニタリアの図をここに転

載して参考とする.

なお本誌 Vol. XI. pt. 2, p. 30, (1960) に私が記載した *Neptis mahendra reducta* FRUHNTORFER, ab. *reductissima* (Figs. 24, 26) は *Neptis soma lutatia* FRUHSTORFER の aberrant form として訂正し，同じところで発表した台湾産コミスジ *Neptis aceris reducta* FRUHSTORFER ab. *diabolus* は写真が不鮮明だったので，ここに改めて図示した(Figs. 25 & 27). ただしこれはタイプとは別の私の所蔵品である.

Summary

In present paper, some noticeable aberrant forms of *Papilio nepheles chaonulus, P. helenus fortunius, P. protenor amaurus,* and a new important species of *Neptis* in Formosa are described. *P. chaonulus* includes the numerous forms, of which No. 1, No. 2, No. 3, No. 4, No. 5 etc., are new to science. In ♀-f. No. 1, underside on forewing, appears the white diagonal band from costa to outer margin. On hindwing, appears the obscure greyish yellow crescent markings in outer submarginal area and the same colour marking near anal angle. Underside of forewing bears the transverse white band as on upperside. Ab. No. 1 is apparently very similar to ab. *horina,* in which the submarginal yellow crescent markings on underside of hindwing extend inwards to approach or fuse the white markings, but differs from it in having the white markings, which extend outwards to approach or fuse the submarginal yellow crescent markings. On upperside of hindwing also, ab. No. 1 have much outwards extending large markings, on the contrary, the markings of hindwing on upperside in ab. *horina* are constantly normal. Tail of hindwing in ab. No. 1 tends to become short. Ab. No. 3 is a form in which all submarginal yellow crescent markings of hindwing on underside changed to darkish yellow. In ab. No. 4, the same crescent markings as well as whitish yellow markings near anal angle changed to white. In ab. No. 5. the same crescant markings extend to outend to outer margin, becoming the large patches, which bear the greyish yellow scales. We have two deformities of *chaonulus.* In only right hindwing on both sides of them, the white markings extend towards the discoidal cell. *Papilio helenus fortunius* have two aberrant forms. Ab. No. 8. is a form extinguishing all submarginal red crescent markings on hindwing of underside. In contrast with it, ab. No. 9. have the same red crescent markings extending inwards to become large patches. To *Papilio protenor amaurus* belong ab. No. 10. and ab. *kagaribi* Nakahara. In the former, all markings of hindwing on underside disappeared, the latter have much enlarged red markings of the same. The race *amaurus* is usually tailless in hindwing, and have very rarely a tail, however this tail does not so perfectly produce as in the Japanese race *demetrius.* It is shorter and narrower than in *demetrius.* Normal form of *demetrius* has the tail, but rarely the tail degenerates to become short and narrow size (ab. *tokionis*), which is quite same as the tailed form of *amaurus.* Probably, ab. *tokionis* suggests the prototype of *protenor* before the two races *demetrius* and *amaurus* differentiate.

Here I give the description of a new species, *Neptis disparalis,* from Poli, Central Formosa. The type-specimen was misidentified, by A. Shibatani (1943) as *Neptis mahendra reducta,* and by T. Shirôzu (1960) as a spring form of *Neptis soma lutatia.* The new species is very allied to *N. soma lutatia,* but all white markings are more developed. On upperside of forewing, the white streak in discoidal cell is more distinct, becomes bold in tip. The white markings of interspaces lb, 3, 5, 6, 7 are larger. The central white band of hindwing is much distinct, becomes bold from inner margin to outer one. All white markings of both wings on upperside look somewhat pale. Ground colour of underside is lighter. The central white band of hindwing on underside does not pass in the base of interspace 4 (passes in *soma lutatia*). The process in the tip of valve, of male genitalia, is wider, and the ventral process is sharper than the allied *Neptis* species such as *aceris, soma lutatia, yerburyi, nandina formosana,* etc.

Explanation of Photos

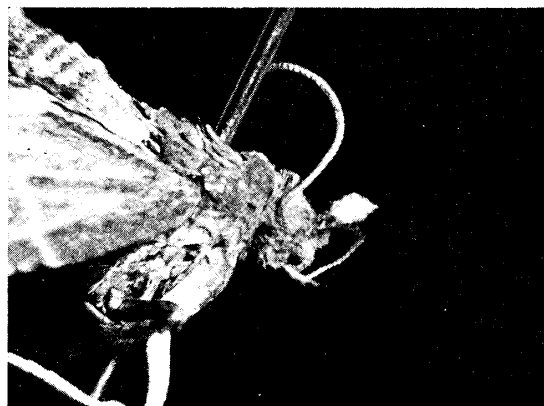
Fig. 1, *Papilio nepheles chaonulus* f. No. 1♀ 57 mm.
2, Do. Underside.
3, *P. nepheles chaonulus* ab. *horina* Tanaka ♂ 55 mm.
4, *P. nepheles chaonulus* ab. ♂ 53 mm.
5, *P. nepheles chaonulus* ab. No. 2 ♂ 54 mm.

Fig. 6, Do. Underside.
7, *P. nepheles channulus* ab. No. 2 ♂ 50 mm.
8, Do. Underside.
9, *P. nepheles chaonulus* ab. No. 3 ♂ 60 mm.
10, *P. nepheles chaonulus* ab. No. 4 ♂ 50 mm.
11, *P. nepheles chaonulus* ab. No. 5 ♂ 51 mm.
12, *P. nepheles chaonulus* ab. No. 6 ♂ 57 mm.
13, Do. Underside.
14, *P. nepheles chaonulus* ab. No. 7 ♂ 56 mm.
15, *P. helenus fortunius* ab. No. 8 ♂ 45 mm.
16, *P. helenus fortunius* ab. No. 9 ♂ 45 mm.
17, *P. protenor amaurus* ab. No. 10 ♂ 54 mm.
18, *P. protenor amaurus* ab. *kagaribi* NAKAHARA, ♂ 54 mm.
19, *P. protenor amaurus* ab. *kagaribi* NAKAHARA, ♂ 57 mm.
20, *Neptis disparalis*, ♂ 29 mm.
21, Do. Underside.
22, *N. soma lutatia* FRUHSTORFER, ♂ 26 mm.
23, Do. Underside.
24, *N. soma lutatia* ab. *reductissima* MURAYAMA, ♂ 32 mm.
25, Do. Underside.
26, *N. aceris reducta* ab. *diabolus* MURAYAMA, ♂ 24 mm.
27, Do. Underside.

花粉塊を付けた蛾，隠岐でも採集

前波鉄也
静岡県伊東市富戸先原 伊豆シャボテン公園標本館

最近，筆者（1967，本誌 17(3/4)：81）は，複眼にラン科の花粉塊を付けた蛾類3種について報じた．

その後，島根県庁の門協久志氏と共同で隠岐（島後）の蛾を調査中，同氏の採集品に写真に見るような花粉塊を付したメイガを発見したので報告する．

花粉塊をつけたトビイロフタスジシマメイガ

Stemmatophora valida BUTL. トビイロフタスジシマメイガ

1♂，隠岐島（島後）西郷町八田，23. VII. '67. 右複眼にラン科と思われる花粉塊1本が付着している．

なお筆者は先の報文で，日本における花粉塊を付けた昆虫に関する最初の報告を石原保（1957，新昆虫，10(8)：14-5）としたが，これより1カ月程発行日付の早い報告を見落していたので訂正を兼ねて付記する．

岡崎常太郎（1957），ハナバチ（ニッポンヒゲナガハナバチ）トエビネノ花粉，自然の観察 1：5-6，東京・むさしの自然研究会．

末筆ながら，採集者である門協久志氏に厚くお礼申し上げる．